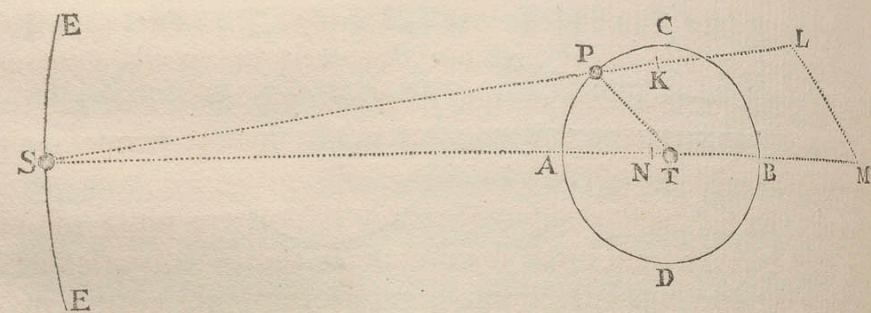


quæque ab hac determinatione tanto magis aberrat, quanto major est proportio hujus tertiæ vis ad vires priores, cæteris paribus: atque ideo quæ faciet ut corpus P , radio TP , areas non amplius temporibus proportionales describat; atque ut aberratio ab hac hujus tertiæ ad vires cæteras. Orbis vero PAB aberrationem a forma elliptica præfata hæc vis tertia duplici de causa adaugebit, tum quod non dirigatur a P ad T , tum etiam quod non sit reciproce proportionalis quadrato distantia PT . Quibus intellectis, manifestum est, quod area temporibus tum maxime sunt proportionales, ubi vis tertia, manentibus viribus cæteris, fit minima; & quod orbis PAB tum maxime accedit ad præfatam formam ellipticam, ubi vis tam secunda quam tertia, sed præcipue vis tertia fit minima, vi prima manente.



Exponatur corporis T attractio acceleratrix versus S per lineam SN ; & si attractiones acceleratrices SM , SN æquales essent; hæc trahendo corpora T & P æqualiter & secundum lineas parallelas, nil mutarent situm eorum ad invicem. Idem jam forent corporum illorum motus inter se (per legem corol. vi.) ac si hæc attractiones tollerentur. Et pari ratione si attractio SN minor esset attractione SM , tolleret ipsa attractionis SM partem SN , & maneret pars sola MN , qua temporum & arearum proportionalitas & orbitæ forma illa elliptica perturbaretur. Et similiter si attractio SN major esset attractione SM , oriretur ex differentia sola MN perturbatio proportionalitatis & orbitæ. Sic per attractionem SN reducitur semper attractio tertia superior SM ad attractionem MN , attractione prima & secunda manentibus prorsus immutatis: & propterea area ac tempora ad proportionalitatem, & orbita PAB ad formam præ-

fatam

fatam ellipticam tum maxime accedunt, ubi attractio MN vel nulla est, vel quam fieri possit minima; hoc est, ubi corporum P & T attractiones acceleratrices, factæ versus corpus S , accedunt quantum fieri potest ad æqualitatem; id est, ubi attractio SN non est nulla, neque minor minima attractionum omnium SM , sed inter attractionum omnium SM maximam & minimam quasi mediocris, hoc est, non multo major neque multo minor attractione SK . *Q.E.D.*

Cas. 2. Revolvantur jam corpora minora P , S circa maximum T in planis diversis; & vis LM , agendo secundum lineam PT in plano orbitæ PAB sitam, eundem habebit effectum ac prius, neque corpus P de plano orbitæ suæ deturbabit. At vis altera NM , agendo secundum lineam quæ ipsi ST parallela est (atque ideo, quando corpus S versatur extra lineam nodorum, inclinatur ad planum orbitæ PAB) præter perturbationem motus in longitudinem jam ante expositam, inducet perturbationem motus in latitudinem, trahendo corpus P de plano suæ orbitæ. Et hæc perturbatio, in dato quovis corporum P & T ad invicem situ, erit ut vis illa generans MN , ideoque minima evadet ubi MN est minima, hoc est (uti jam exposui) ubi attractio SN non est multo major, neque multo minor attractione SK . *Q.E.D.*

Corol. 1. Ex his facile colligitur, quod, si corpora plura minora P , S , R , &c. revolvantur circa maximum T , motus corporis intimi P minime perturbabitur attractionibus exteriorum, ubi corpus maximum T pariter a cæteris, pro ratione virium acceleratricum, attrahitur & agitur, atque cætera a se mutuo.

Corol. 2. In systemate vero trium corporum T , P , S , si attractiones acceleratrices binorum quorumcunque in tertium sint ad invicem reciproce ut quadrata distantiarum; corpus P , radio PT , aream circa corpus T velocius describet prope conjunctionem A & oppositionem B , quam prope quadraturas C , D . Namque vis omnis qua corpus P urgetur & corpus T non urgetur, quæque non agit secundum lineam PT accelerat vel retardat descriptionem areæ, perinde ut ipsa in consequentia vel in antecedentia dirigatur. Talis est vis NM . Hæc in transitu corporis P a C ad A tendit in consequentia, motumque accelerat; dein usque ad D in antecedentia, & motum retardat; tum in consequentia usque ad B , & ultimo in antecedentia transeundo a B ad C .

Corol.